

ROVARTANI LAPOK

I. kötet.

1884. november.

11. füzet.

Egy mult századbeli napló.



A minap Dr. Staub Mór tanár úrtól egy kis nyolczad-rétű füzetcskét kaptam, melynek czimlapján nem csekély meglepetéssel e szavakat olvastam: *Entomologisches Tagebuch auf das Jahr 1795.* A régies kézírású kis füzet fakult lapjait végigfutva, csakhamar meggyőződtem, hogy egy, a mult század végén Budán élt szorgalmas rovarásznak pontosan vezetett naplójával van dolgom, és hogy e napló nem csupán 1795-re, hanem még azonkívül három utána következő esztendőre vonatkozik.

A német naplójegyzetek 1795. márczius 1-én kezdődnek és 1798. augusztus 11-én végződnek, tehát összesen majdnem négy évi időszakra terjednek és 37¹/₄ irott oldalt foglalnak el. Hogy ki volt írójuk, az sem a szövegből, sem más feljegyzésből ki nem vehető. Dr. Staub úr is csak annyit tud a napló származásáról, hogy ő azt a néhány év előtt elhunyt Bolla János pozsonyi népiskolai igazgató hagyatékából más könyvekkel együtt ennek fiától kapta.

A mi a napló tartalmát illeti, az a három első évben kizárólag lepkékről szól; csak az utolsó évről találunk benne már másféle rovarokat is feljegyezve. A napló minden sorából kitűnik, hogy írója szenvedélyes rovarász volt, a ki minden szabad idejét a rovarok gyűjtésének és megfigyelésének szentelte. Eme foglalkozásában hű társai voltak Koy, Holzer és Frenreisz, a kiknek neveivel, kivált Koy nevével a naplóban sűrűn találkozunk, s a kiknek felfedezései és megfigyelései több helyen szintén közölve vannak. Ezek közül hol egyikkel vagy másikkal, hol egyedül járta a budai hegyeket, lepkékre vadászva, hernyókat és bábokat gyűjtve és minden legcsekélyebb adatot lelkiismeretes pontossággal feljegyezve.

E naplójegyzetkből megtudjuk, hogy az akkori budai rovarászok rendszeren a következő helyekre rándultak ki: Budai város-

major, Svábhegy, Miksavölgy (Marxengraben), Szép juhászné, Zugliget (Sauwinkel*), Farkasvölgy (Wolfsgaben) és Kamaraerdő. Erre az utóbbi helyre rendszeren már előtte való este mentek ki, hogy korán reggel megkezdhessék a vadászatot. Egy párszor a Margitszigeten is voltak (mely egyszerűen csak »die Insel« névvel van jelölve); de a pesti oldalra négy év alatt mindössze alig háromszor mertek átkelni. Még feltűnőbb azonban, hogy a Gellért- és Sashegyen — e két klasszikus helyen — egyetlen egyszer sem jártak. A leggyakrabban felkeresett kiránduló hely »Graberl« név alatt van említve, mely a városhoz közel valahol a budai városmajor táján feküldhetett, de a melynek hollétére nézve most már nem tudtam útbaigazítást kapni.

A naplóban sok oly adat van feljegyezve, a mely még most, közel 90 év múlva sem veszítette el értékét. Nem lesz talán felesleges, néhány érdekesebbet itt röviden bemutatni.**)

Igy péld. a *Colias Chrysotheme* Esp. fajra nézve arról értesülünk, hogy a budai kamaraerdő alatt elterülő rétek kedvencz tartózkodási helyéül szolgáltak e pillangónak már a múlt században is.***) A napló írója 1795 augusztus 26-án, a midőn egész nap a kamaraerdőben és környékén lepkészett és ott három Chrysotheme-példányt fogott, ekként emlékezik meg róluk: »Ez utóbbiak most kezdődnek és a Budaörs felé fekvő réteken és legelőkön nem igen ritkák, de csak nagy nehezen foghatók el. A legjobb idő fogásukra reggel 9 óráig és este naplemente előtt; azonban csak csendes és tiszta időjárásnál, mert a pillangó különben nem ül le és be nem vár.« A többi feljegyzésekből kivehető, hogy e fajnak

*) A budai Zugliget német eredetije nem Auwinkel, hanem Sauwinkel, a mint az nemcsak e naplóból, hanem régi okiratokból is kitűnik. Disznóligetnek nevezték, minthogy Mátyás király sertései ott makkoltak. A budai németek aesthetikai érzéket azonban sértette az eredeti elnevezés és elkeresztelték a szép völgyet Auwinkelnek, a miből aztán Döbrenteyék a magyar Zugligetet csinálták.

**) Az egyes fajok megnevezésénél nem a naplóban használt régi, hanem a jelenleg általánosan elfogadott újabb nomenclaturát követem.

***) E fajról Friedlszky Imre (Jellemző adatok Magyarország faunájához. Pest, 1865. p. 81) a következőket írja: »Délkeleti Oroszországban és hazánkban honos, ezentúl éjszaknyugati irányban Prágáig és Salzburgig csak ritkán, még feljebb épen nem észleltetett; nálunk főleg a róna mezőségen jön elő, hol, például a Rákospatak mentében s a budaörsi lapályos legelőn, némely évben nagy mennyiségben volt kapható; közép déli hegységeink virányos lejtőin is előfordul ugyan, de csak egyes példányokban.«

évenként két nemzedéke van: az első nemzedék május és június, a második augusztus és szeptember hónapokban repül.

Az *Argynnis Pandora* S. V. 1798-ban ugyancsak a kamaraerdőben rendkívül gyakori volt. Ugyanott fogta a napló írója az első *Pterogon Proserpina* Pall. példányt 1797 május 27-én.

Két oly eset is van feljegyezve, hogy két különböző lepkefajhoz tartozó egyének találtattak *in copula*. Az egyik eset egy him *Syntomis Phegea* L. és egy nőtény *Zygaena filipendula* L. között 1795 július 12-én a »szép juhászné« táján történt meg. A másik efféle mesalliance színhelye pedig a Svábhegy volt, a hol 1796 június 20-án egy him *Zygaena Brizae* Esp. és egy nőtény *Zygaena Lonicerae* Esp. keltek össze.

Az 1796-ik évnek legnevezetesebb eseményét képezte a budai rovarászokra nézve az *Arctia casta* Esp. felfedezése a Svábhegyen. Azon év május 26-án történt ez a nevezetes fogás, a mely a naplóban a következőleg van megörökítve: »NB. NB. NB. Koy dél előtt a Svábhegyen az első *Bomb. Casta*-t találta és fedezte fel itt Budán. Az entomologiai gyűjteményekben ez a második, eddig ismert példány, mely Európában találtatott.« E példány nyilván nőtény volt és Koy nál petéket tojt, mert június 1-éről már azt olvassuk, hogy a *Casta* petéiből hernyók keltek ki.

A fiatal hernyócskák nagy gondozásban és megérdemlett figyelemben részesültek, a miről a napló írója június 5-iki kelettel így emlékezik meg: »Rendkívül rossz idő; az egész délutánt Koy nál töltöttem, a hol annak kitűnő kézi mikroszkopjával a *Casta*-hernyók vizsgálatával foglalkoztunk. E vizsgálat eredménye körülbelől a következő: a *Casta*-hernyó, mikor a petéből kibuvik, sárgászöld színű; minden gyűrűn feketésbarna pontok kettős sora vonul végig, a melyekből a háton egyes, szürke, egyenlőtlen hosszú, mintegy pamatokba osztott szőrök emelkednek ki, és kissé görbe csúcsban végződnek; a fej barnásfekete, a hernyó gyors mozgású.« A hernyók nagyobb részét azonban, úgy látszik, még sem sikerült felnevelni, mert július 6-án a naplóban már csak egy *Casta*-hernyó említettik, mely akkor — tehát valamivel több mint egy hónap múlva a petéből való kikelése után — már beszövédni kezdett. Július 12-én ez a felnőtt hernyó, egy vázlatos rajz kíséretében, a következőleg van leírva: »Délután a rossz idő miatt Koy nál voltam és a *Casta*-hernyót, mely szövédéjét ismét elhagyta és megvedlett, szemügyre vettem. Jelenleg akkora, mint egy Aulica-hernyó; alapszíne a gyűrűk között, a hol csupasznak látszik,

csokoládé-barna; a háton egy szennyes sárga csík vonul végig, mely a gyűrűkön erősebb és szembetűnőbb, mint a hajlásokban; minden gyűrűn a hát két oldalán egy négyszögű fekete folt mutatkozik, s alatta egy sárga pont, mely egy hasonló, alig látható oldalsíkkal függ össze; minden gyűrű pamatszerű szőrökkel van borítva, melyek a háton csokoládé-barnák, a has felé azonban kissé sárgásak; a fej fekete, valamennyi láb sárga.«

Ez a hernyó aztán szerencsésen bábbá alakult s a bábból a következő év tavaszán, 1797 április 26-án egy igen szép és tiszta him példány bujt elő.*)

1797 tavaszán egy más érdekes szövő-pille, az *Ocnogyna parasa* Hb. foglalkoztatta sokat a budai rovarászokat. Márczius 25-én találta Holzer a budai városmajorban az első nőtényt; márczius végén és április elején aztán minden nap vadásztak e fajra, a melyből Holzer aránylag a legtöbbet talált. Egy pár döglött vagy sérült himen kívül a többi példány mind nőtény volt; az utolsót Frenreisz fogta április 16-án. Ismeretes dolog, hogy e fajból az elsatnyult szárnyú nőtények a budai hegyek között aránylag meglehetősen gyakoriak, a himek ellenben csak ritkán találhatók. Ezt tapasztalták mult századbeli rovarászaink is és azért, hogy a ritkább himekből több példányt keríthessenek kézre, kísérletet tettek azokat nőténynyel csalogatni. Márczius 28-án este Koy és Holzer kivittek egy nőtényt a városmajorba és azt ott egy kis kalitkában éjjelre kitették; de kísérletükkel pórul jártak, mert másnap úgy a kalitkának, mint a pillének csak hűlt helyét találták.

Koy megpróbálta e fajt petéből felnevelni, a mi aztán már jobban sikerült; mert az április 18-án kikelt hernyók nála már május végén elkezdtek a beszövődést. A bábokból a következő évi februárius első napjaiban bujtak ki a pillék, és pedig februárius 1-én 9 him, 2-án 3 him és 3 nőtény, 3-án ismét 3 példány.

Említésre méltó még, hogy a napló írója 1797. május 17-én

*) Frivaldszky Imre (loc. cit. p. 87) erről a szép szövő-pilléről a következő szavakkal emlékezik meg: »Ezen faj szinte a déli és délkeleti faunát jellemzi, nálunk a szórványos fajokhoz számítandó, mely csak némely évben, és többnyire csak egyes példányokban észlelhető, a Sashegy déli lejtőin néhai Kóy ezen fajt több példányban gyűjtötte.« Hogy vajjon csakugyan találta-e Koy e pillét később a Sashegyen is, azt most már nem igen tudhatjuk; de a fennebb idézett naplójegyzetekből kétségtávol kitűnik, hogy e fajnak első hazai példányát Koy nem a Sashegyen, hanem a Svábhegyen fedezte fel.

délután a Graberlben a *Thyatira Batis* L. első hazai példányát találta, a mely ott árnyékban egy fűszálon ült. Ez annál érdekesebb adat, mintkogy e faj hazánk területéről eddig csak Pécsről, Sárosból és Máramarosból volt ismeretes, Budáról pedig nem.

Már fennebb említettem, hogy a napló az első három évben kizárólag csak lepkékre vonatkozik, de az utolsó évben (1798) már a többi rovarrendekre is kiterjeszkedik. Ezek közül a bogarak részesültek aránylag a legtöbb figyelemben; de minthogy a napló írója, Koy-val együtt, úgy látszik, csak abban az évben kezdték el azoknak gyűjtését, valami kiválóbb felfedezéseket vagy megfigyeléseket még nem igen tehettek. Némi érdeklődéssel bíró adat talán csak az a feljegyzés, hogy a *Bolboceras unicolorne* Schrank első budai példányát Koy találta május 13-án a Graberlben.

Mindezekből a mutatóanyagból és kivonatokból eléggé kitűnik, hogy a napló írója a rovarattannak csakugyan buzgó és szakavatott művelője volt. Méltán érdeklődhethünk ennél fogva személye iránt, és indokolt kíváncsisággal vethetjük fel a kérdést, hogy ki volt hát tulajdonképen e naplójegyzetek írója?

A naplóból magából az író személyére vonatkozólag csak annyi vehető ki, hogy hivatalnok volt; egy ízben ugyanis azt írja, hogy a nagy pávaszem-pille hernyóit »hivatalunk kertecskéjében egy őszi barackfára tettem és nekik jó étvágyat kívántam.« Kivehetjük továbbá még azt is, hogy Budán lakott, hogy igen szorgalmas gyűjtő volt, és hogy az akkori budai rovarászokkal (Koy, Holzer, Frenreisz) szoros összeköttetésben állott.

Bővebb útbaigazítást találtam azonban az író személyét illetőleg Hanák »Az állattan történelme és irodalma Magyarországon« című ritka munkájában,*) melynek 77- és 78-ik lapján a következőket olvashatjuk: »Azon rovartudósok között, kik a múlt századnak utóján és a jelennek elején a külföld figyelmét is magukra vonták két férfiú jeleskedett: Koy Tóbiás a magyar kamaránál pénztárnok, és Boehm János a magyar helytartó tanácsnál számvevő tisztt, kik a honi rovarokat fáradhatlan szorgalommal gyűjtván, vizsgálván, és a külföldi jeles rovartudósokkal megismertetvén, hazánk rovaratanának alapját megvetették.«

E sorokból teljes joggal következtethetjük, hogy az itt ismertetett napló ismeretlen írója minden valószínűség szerint Boehm János volt; mert ha azt nem Boehm, hanem más valaki írta

*) Hanák János, Az állattan történelme és irodalma Magyarországon. Pest, 1849.

volna, akkor a naplóban, a melyben Koy és társai annyiszor fel vannak említve, oly jeles rovarász mint Boehm okvetetlenül szintén meg volna nevezve.

Hogy eme következtetésemmel csakugyan helyes nyomon jártam, arra nézve Frivaldszky János igazgató-őr úr lekötelező szívessége folytán a magy. nemz. muzeum állattani osztályában teljes bizonyosságot szereztem. Az állattani osztály kézi könyvtárában ugyanis Koy hagyatékából*) egy két újjnyi vastagságú, haránt-negyedrétű, aranyozott kötésű irott kötet is található, a melyben Linné »Systema Naturae« művének a lepkékre vonatkozó része van lemásolva. Az írás nem Koy kézírása, hanem tökéletesen meg-egyezik naplónk írásával; ugyanaz a kéz irta a naplót, a melyik a Linné-féle másolatot. Ez a kéz pedig Boehm Jánosé volt. E tekintetben minden kétséget eloszlatnak azok az emléksorok, melyeket Koy a Linné-féle másolat első tiszta lapjára irt, és melyek így szólnak:

In Memoriam

Dilectissimi Amici Die 20^a Februarii 1809. defuncti **Mauritii Joannis Böhm**, ad Excelsum Regium Hungaricum Locumtenentiale Consilium Rationum Officialis, et Caesareae Leopoldinae Academiae Naturae Curiosorum Membri — Librum propria manu describentis compingi curavit, veterisque Sodalis memor esse voluit Tobias Koy ad Excelsam Cameram Regiam Hungarico-Aulicam Generalium Cassarum Officialis, et ejusdem Academiae membrum:

Fata mihi charum nuper rapuere Sodalem,
Sola mihi superest Litera scripta tua.
O utinam vivum Te Auro circumdare possem!
Quo nunc vestitur Litera scripta tua.
Ah quoties fueram Tecum peregrinus ab Urbe!
Ah quoties Nostrum Corda fuere simul!
Non Calor, aut frigus, venti, procella, vel imber
Fecerunt unquam, quod tua fata modo.
Solus oberro quidem, sed non animalia quaerens,
Aphodius rarus, non mihi rarus erit.
Papilio nullus, quamvis pretiosior auro
Gratus erit sine Te captus, amice!, mihi.
Te cupio quaerens, inventus Tu mihi, plus, quam
Insecta hujus erunt Orbis, amicus eris.
Haec Tibi tantisper. — lachrymae vetuere cadentes
Caetera. — — Dilecti molliter Ossa cubent!

Budaë 19^a Aprilis 809.

*) Koy Tóbiás 1829 július 3-án bekövetkezett halála után rovar-gyűjteményének és könyvtárának nagy részét Frivaldszky Imre vásárolta meg, a kinek hagyatékával az aztán a m. nemz. muzeum birtokába jutott.

Megható tanújelei ezek az emlékversek annak a gyöngéd baráti viszonynak, mely a múlt század végén és a jelen század elején élt első magyar rovarászok között uralkodott.

Nem hiába irta Hanák idézett munkájában: »Koynak rovarászati kirándulásaiban és buvárkodásaiban elválhatlan társa, és mindig hű barátja volt Boehm János ki szinte Bécsből tétetett át Budára számvevőtisztnek a magyar helytartó tanácsához, hol nagy dicsérettel működött haláláig, mely őt télutó 20-án 1809-ben az élők sorából kiragadta. Tetemes rovargyűjteményt hagyott hátra, mely jelenleg a magyar egyetem terménytárában látható. Egy cikke jelent meg Illiger Magazin-jában a keményhéju rovarok megöletéséről: »Vorschlag zu einer neuen Tödtungsmethode hartschaliger Insekten. Illigers Magazin III. köt. Braunschweig 1804. 222—228 lap.«

Boehm ezenkívül »Anmerkungen über einige Insekten« cím alatt még egy cikket irt Koyval közösen néhány magyarországi bogárról 1802-ben a »Naturforscher« című német folyóiratban.

Az érdekes naplót a magyar nemz. muzeum állattani osztályának adtam át, a hol abból a szakember a budai hegyek lepkefaunájára vonatkozólag nem egy becses adatot fog még meríthetni.

Dr. Horváth Géza.

Adalékok

hazánk gubacsdarázs-faunájának ismeretéhez.



E lapok f. évi április havi füzetében »A gubacsdarázsokról« irt közleményemben kifejeztem, hogy e rovarok köréből hazánk területéről 12 nemből 97 fajt sikerült gyűjtenem. Azóta ismét 5 fajnak jutottam birtokába, melyekkel a Magyarországból ismert fajok száma 102-re emelkedett.

Az újabban gyűjtött fajok a következők:

1. *Andricus Malpighii* Adler; a budapesti állatkertben *Quersus Yellowi* Hort. nevű tölgyön.

2. *A. corticis* Hart.; e ritka gubacsot*) Biró Lajos találta S.-A.-Ujhely közelében, vén tölgy derekán.

3. *Dryophanta Taschenbergi* Schl.; a budai Vadaskertben *Qu. sessiliflora* fiatal hajtásán.

*) V. ö. Dr. G. Mayr, Die mitteleurop. Eichengallen in Wort und Bild. Wien, 1870, I. p. 7

4. *Dr. similis* Adler; ugyanott.

5. *Neuroterus tricolor* Hart.; magam Qu. pedunculatá-ról De-regnyőben (Zemplén) gyűjtöttem, Biró Lajos Beregszászon és Vá ngel Jen ő Pesz éren találta.

Ezen kívül a már közzé tett fajok gubacsait hazánk több vidékéről kaptam; sokszor más fajú növényekről is, mint a melyet rendszeren az illető darázs tápláló növényének tartunk. Ez adat okat melyek egyrészt a gubacsdarázsoknak hazánk ban való elterjedésére vetnek fényt, másrészt pedig azt bizonyítják, hogy a tápláló növényekről tartott nézetek általános szabálya alól olykor kivételek is vannak: ugyancsak jónak látom közzétenni.

A *Rhodites spinosissimae* Gir. gubacsát Dr. Dietz Sándor a budai Háromhatárhegyen *Rosa gallica* L.-ról gyűjtötte, melyről eddig nem volt ismeretes.

Az *Aulax glechomae* Hart. gubacsait Vá ngel J. Gömörmegyében Dobsina vidékén gyűjtötte; az *A. Rogenhoferi* Wachtl Buda környékén mindenfelé közönséges, a merre a *Centaurea scabiosa* nő.

A *Synophrus politus* Hart. gubacsait gyűjtötte Biró Lajos Magyar-Csaholy vidékén Szilágymegyében.

A *Diastrophus rubi* Hart. gubacsait kaptam Dr. Horváth Gézától Varannóról Zemplénmegyéből.

Andricus ostreus Gir. Debreczen (Biró L.); — *A. multiplicatus* Gir. M.-Csaholy (Biró L.), Simontornya, Tolna m. (Dr. Horváth G.); — *A. inflator* Hart. Tasnád, (Szilágy m.), M.-Csaholy, Beregszász (Biró L.), Peszér (Vá ngel J.); — *A. curator* Hart. Bereczki (Zemplénm.), honnan Biró L. Qu. pedunculatá-ról hozta. E példányoknál az a nevezetes, hogy a gubacsképződés a levél rövid nyele miatt a fiatal ág növekedésére is hatott és nemcsak meggömbítette a levélállásnak megfelelően többszörösen, hanem a levél nyelének fel-fúvódott része a begömbült ágon félgömb alakú mélyedést nyomott be és a levél széle lazán összeforrt az ág felső bőrével úgy, hogy a gubacsot a levél az ággal együtt alkotja. — *A. fecundatrix* Hart.; Debreczen (Biró L.), Enyiczke (Abauj m.), Péczel. — *A. globuli* Hart. Peszér (Vá ngel J.). — *A. lucidus* Hart.; M.-Csaholy (Biró L.), Lippa (Gabnay Ferencz). — *A. solitarius* Fonsc.; Czéke (Zemplén m.) (Biró L.). — *A. radialis* Fabr.; Jankó János a budai Svábhegyen Qu. sessiliflora gyökerén találta egy pár igen szép, a rendestől némileg eltérő alakját, melynek felülete majdnem szabályos többszögű mezőkre oszlik és minden kis mező közepén egy apró kidudorodás van, mint a *C. truncicola* gubacsán. A darázsok már

szeptember havában teljesen kifejlettek voltak benne; most álomba merülve várják a tavaszt, a kirepülésük idejét.

A *Cynips argentea* Hart. gubacsait Gabnay Ferencz Lippán Temesmegyében a magyar tölgyről (Qu. conferta Kit. = Qu. hungarica Hub.) több példányban gyűjtötte, holott ez ideig csak a Qu. pubescens W. (ritkán a Qu. sessiliflora Sm.) volt tápláló növényeül ismerve.

C. hungarica Hart. Peszér (Váangel), Lippa (Gabnay).

A *C. caput medusae* Hart. gubacsait Gabnay F. Lippán ugyancsak a Qu. confertáról gyűjtötte, melyről eddig nem volt említve. Azonkívül Váangel J. Peszérrel a Qu. pedunculatáról egy eltérő alakját hozta. Ez alak a makkcsésze fenekéről nőt ki, a makkot oldalra szorítja és kissé felemelkedvén oszlik csak ágakra; jellemző, hogy ágai nem hengeresek, hanem laposak, kunkoródók, egymással összenőttek, és másodrendű ágaik nem követnek rendet, hanem szabálytalanul oszlók és ugyancsak laposodók, úgy, hogy az egész elágazás a Cetraria-zuzmók telepéhez, vagy bizonyos ékítményi rajzokhoz hasonlítható. Ilyen eltérő alakokat 1882 őszén magam is találtam Budán, a Remete-Mária felé vezető út menti tölgyek alatt. Lakóját eddig nem sikerült felnevelnem; pedig érdekes volna a Qu. pubescens és sessiliflora alakjának állatjával összehasonlítani és megtudni, vajjon nem más faj-e az, mely a Qu. pedunculatán ilyen eltérő alakú gubacsot hoz létre.

Ez eltérő alakok még egy érdekes tényre vezettek. Dr. G. Mayr két év előtt arra figyelmeztetett, hogy jó volna kísérleteket tenni a *C. calicis* Burgsd. és a *C. caput medusae* Hart. darázsokkal, melyeken faji különbségeket nem tud találni*), — vajjon nem egyazon fajhoz tartoznak-e, és vajjon nem csak a különböző tölgyek okozzák-e, hogy lárváik körül különböző gubacsok fejlődnek, vagyis, hogy ha a darázs a Qu. pedunculatára rakja petéit, akkor az a gubacs keletkezik, melyet *C. calicis*-nak nevezünk, ha pedig a Qu. sessiliflora vagy a Qu. pubescens makkjára, akkor a *C. caput medusae* gubacsa fejlődik belőle. — Az említett Medusae-gubacsok között van egy példányom, melynek hosszú nyelén két makkcsésze van és az egyikén a *C. caput medusae*, a másikon pedig a *C. calicis* gubacsa fejlődött. Ez a két fajnak határozottan önállósága mellett bizonyít.

C. calicis Burgsdf. Enyiczke. — Magam Budán a Hárshegyen,

*) V. ö. Die europ. Arten der gallenbewohnenden Cynipiden. 1882. p. 29

Vá n g e l J. Peszéren ebből is gyűjtött eltérő alakokat, melyek a többé-kevésbé satnyán maradt makkcsészét egészen kitöltik, mintegy a makk helyét foglalják el és sokkal testesebbek, zömökebbek mint a közönségesek, azonkívül a darázs kibúvására szolgáló nyílás teljesen, vagy majdnem teljesen zárva maradt. — Találtam továbbá egyet normális kifejlődésben a budai Vadaskertben Qu. pubescens-en, a melyről eddig nem volt ismeretes. Rendes alakja a Qu. pedunculatá-n van; Schlechtendal szerint a Qu. sessiliflorá-n is előfordul, mely utóbbira nézve G. Mayr kótelkedését »?« jellel fejezi ki.*) Az én leletem kétségtelen és ugyancsak a mellett bizonyít, hogy a *C. calicis Burgdsdf.* meg a *C. caput medusae Hart.* két külön faj; vagy legalább a mellett, hogy a tölgy faja kevesebb befolyással van a gubacs alakjára mint maga a gubacsdarázs lárvája.

C. glutinosa Gir. Beregszász (Biró L.); — *C. coriaria Haimh.* Peszér, Qu. pubescens (Vá ng e l J.), M.-Csaholy (Biró L.), Lippa (Gabnay). Simontornya (Horváth G.); — *C. polycera Gir.* Beregszász (Biró); — *C. conglomerata Gir.* Vinna, Ung m. (Dietz S.), Beregszász (Biró L.); — *C. corruptrix Schl.* Tasnád, Debreczen (Biró L.), Enyiczke; találtam ezenkívül a budapesti állatkertben Quercus monticola Mchx. (Qu. Prinus L. var. monticola Mchx. = Qu. montana Wild.) nevű tölgyfajon. — *C. aries Gir.* Debreczen, Tasnád (Biró L.), Peszér (Vá ng e l); — *C. lignicola Hart.* Debreczen, Tasnád, M.-Csaholy (Biró L.), Péczel (Kuthy Dezső). Magam a budapesti állatkertben Qu. Yellowi Hort. és Qu. monticola Mchx. tölgyfajokon is találtam. — *C. Kollari Hart.* M.-Csaholy (Biró L.), Lippa (Gabnay F.), Enyiczke; Qu. Yellowi Hort.-on a budapesti állatkertben. — *C. tinctoria Hart.* Peszér (Vá ng e l), Beregszász, Tasnád (Biró L.); *C. caliciformis Gir.* Peszér (Vá ng e l) Qu. pedunculatá-n, budai Háromhatárhegy (Dietz S.) Qu. pubescens-en; *C. galeata Gir.* a budapesti állatkertben a Qu. monticola Mchx. nevű tölgyön.

Biorhiza terminalis Fabr. Péczel; Peszér (Vá ng e l), Bereczki (Zemplén m.), Tasnád (Biró L.), hol a nép »s ö m ö r ö g - a l m á «-nak nevezi.*) — *B. aptera Fabr.* Farkasd (Pest m.) (Biró L.); a darázsok már november 15-kén kezdtek kibujni.

Trigonaspis megaloptera Pz. Ungvár (Dietz) Qu. sessiliflora tövén.

*) G. Mayr, Die europ. gallenbew. Cynipiden. 1882. p. 29.

*) Gyermekkoromban S.-A.-Ujhelyben a *Dryophanta folii* L. Qu. sessiliflorá-n fejlődő gubacsait hallottam »s ö m ö r ö g «-nek nevezni. P. J.

Dryophanta agama Hart. Beregszász (Biró); *Dr. folii* L. Szerednye (Ung m.) Dietz S., Enyiczke; *Dr. pubescentis* Mayr Lippa (Gabnay) a *Qu. confortá*-ról; — *Dr. divisa* Hart. Peszér (Váangel).

Neuroterus laeviusculus Schenck Debreczen, Beregszász (Biró L.); — *N. lenticularis* Ol. Debreczen (Biró L.), Szerednye (Dietz S.); — *N. numismalis* Ol. Szerednye (Dietz S.).

Paszlavszy József.

A hazai selyemtenyésztésről.



A földmivelés-, ipar- és kereskedelemügyi m. k. miniszteriumnak 1885-ik évi költségvetésében a selyemtenyésztés emelésére 425 ezer forintnyi rendes kiadás van előirányozva, a melylyel szemben 410 ezer forintnyi rendes bevétel van kilátásba helyezve.

Az »indokolás«, melyet az illető szakminiszter a költségvetéssel együtt az országgyűlés elé terjesztett, bővebben ismerteti a kormánynak a hazai selyemtenyésztés érdekében kifejtett tevékenységét és — a jövő évi rendes kiadások és bevételek emelkedésének megokolása után — következőleg szól:

»A selyemtenyésztésre nézve általában azt kívánom megjegyezni, hogy arról lévén szó, hogy ez iparág az országban meghonosíttassék, ennek keresztülvitele sajátságos viszonyainknál fogva a kormánynak közbelépését igényli.

A selyemtenyésztés meghonosítására célzó törekvés jogosult, minthogy az ország nagyobb fele alkalmas éghajlattal és talajjal bír egyrészt a selyemtermelésre, másrészt szederfatenyésztésre nézve.

Továbbá a népességnek ideje és alkalmja is van ezen iparág üzésére, a mennyiben a tenyésztésre igényelt rövid időszak a tavaszi vetés befejezése és az aratás megkezdése közötti időbe esik. Még azon vidékeken is, hol ezen időszak alatt a gazdaság kézi munkára szorul, a selyemtermelés üzése akadályba nem ütközik, miután ezt a különben is munkaképtelen és rendesen honmaradó korosabb férfiak s a nők és a gyermekek végzik.

Ez iparágnak jogosultsága mellett szól továbbá az is, hogy az Magyarországon az 1850-es években jelentékeny mértékben, kivált az ország déli megyéiben tényleg üzetett, és csak akkor szűnt meg, midőn a selyemhernyókat pusztító szemcsekór a tenyésztése-

ket tönkretette és ezen baj orvoslására mi sem történt, minthogy az időben a tenyésztés magánvállalkozóknak egyedáruságát képezte.

Éppen az előbbi időkben nyert tapasztalás alapján e miniszterium igyekezete oda irányult, hogy a selyemtermelőknek teljesen egészséges selymértéke a tenyésztés sikerére nézve biztosítékot nyújtson, másrészt pedig, hogy azoktól a termelt gubókat beváltván, őket az értékesítés nehézségei alól felmentse és üzerek által való visszaéléseknek elejét vegye.

Ehhez képest a miniszterium feladata arról gondoskodni, hogy a termelők a kellő egészséges petével elláthatók legyenek, miért is az összes termelőknek kiosztott petéket rekeszpetezés útján állítja elő.

Ezen művelet, mely azt igényli, hogy a petéket rakó pillepárok kivétel nélkül göröcsövíleg megvizsgáltassanak, nagy számu, külön e czélra beoktatott és begyakorolt személyzet segítségével Szegszárdon, Pancsován és más kisebb helyeken szakértő egyének felügyelete alatt eszközöltetik.

Ezen rekeszpete készítemi műveletekbe évenként több-több néptanító oktatatik be.

Az ily módon készített rekeszpeték, alkalmas helyen őriztetvén, tavasszal a miniszterium által a termelőknek külön dobozokban küldetnek meg.

A tenyésztés megkezdetvén, mindazon vidékeken és községekben, hol tömegesebb tenyésztés történik, külön szakértő egyének vannak megbizva azzal, hogy a tenyésztőket a tenyésztés egész időszaka alatt folytonosan látogassák és őket a hernyók helyes gondozására, a helyiségeknek kellő tisztántartására, és bennök a megfelelő egyenletes hőfok fentartására, valamint a hernyók elegendő és tiszta etetésére beoktassák és általában nekik a szükséges szakbavágó oktatást megadják.

A tenyésztés befejezte után a tenyésztők gubóikat a bevált állomásra szállítják, hol azok külön e ezélből kiküldött közegek közbenjöttével és jobbára hatásági ellenőrzés mellett beváltatnak.

Az ily beváltott gubók a raktárakba szállittatnak, miután a beváltó-állomások nincsenek mind a raktáraknál felállitva, hanem a tenyésztők kényelmére s nagyobb utak és szállitási költségek elkerülése végett, minden nagyobb tenyésztési kerület központjaiban szervezve vannak.

A raktárakban a gubók teljes kiszáradásig gondoztatnak, a ki-

száradt gubók pedig a fonodákban selyemfonallá dolgoztatván fel, ily állapotban kerülnek eladásra.

A miniszterium ezenfelül oly célból, hogy a tenyésztés alapját képező szederfaanyag minél előbb kellő mennyiségben álljon rendelkezésre, szederfamagot nagy mennyiségben gyűjtet és azt mindazon megyékben, hol selyemtenyésztés létezik, vagy melyek erre alkalmasak, a községek közt kiosztatja; egyszersmind közegei által arról is gondoskodik, hogy faiskoláiban magágyak létesíttessenek, és csemeték minél nagyobb számban állíttassanak elő, melyeket közutak mellé vagy más alkalmas helyre kiültetnek.

Hasonló célból évenként több ezerre menő csemetéket is osztat ki a miniszterium, melyek közvetlen kiültetés alá kerülnek.

Ugy a selyemtenyésztés helyes eszközlése, valamint az e körül tudnivalók terjesztése céljából a miniszterium a selyemhernyók kezeléséről, valamint a szederfatenyésztés és ültetésről vezérfonalakat és útmutatásokat dolgoztat ki, és nagy számban terjeszt az érdekelte vidékeken.

Mint az előadottakból kitűnik, az ez ügyben szükséges intézkedések nagyrészt oly természetűek, hogy azokat magánvállalkozóktól várni nem lehet, miután a magánvállalkozónak nem áll közvetlen érdekében, hogy az egyes selyemtenyésztők pénzbeli sikerét emelje, mert a magánvállalkozó csakis a kész gubót váltja be és értékesíti, — ennél fogva mindaddig, míg a selyemtenyésztési ipar azon feltételei, melyek annak sikerét biztosítják, t. i.:

- a szederfának kellő mennyiségben való előállítás; a
- tenyésztők szakértelmének kellő fokra való emelése;
- a selyemtenyésztés iránti hajlam felébresztése; —

míg mindezen feltételek szilárdan megállapítva nem lesznek, mindaddig ez iparnak meghonosítására célzó intézkedéseket kizárólag a kormánynak kell kezében tartania.

A selyemtenyésztésnek most említett irányban leendő fejlesztése több irányban igényel intézkedéseket.

Szükséges nevezetesen a gubók gondozására alkalmas, megfelelő nagyságú és számú szakszerűleg berendezett gubóraktárakról gondoskodni, miután a gubók helyes gondozásától függ, hogy azok értéktelenné ne váljanak. Szükséges továbbá, hogy ezen gubók feldolgozására gombolyító gyárak létesíttessenek, miután ha a gubók természetben értékesíttetnének, ez lényegesen csökkentené a befolyható jövedelmet, és így az állam, ha veszteséggel nem akarja folytatni a gubóbeváltást, kénytelen volna a beváltási árakat le-

szállítani, a mi ismét csak a tenyésztők érdekeinek rovására történék.

Ezen szemponthoz képest a miniszterium már is létesített Pancsován egy 60,000 kiló gubó befogadására való raktárt és egy 60 orsóra berendezett selyemgombolyítót. Létesített továbbá Ujvidéken egy 40,000 kiló gubó befogadására való raktárt, melyhez 1885-ben egy második 60,000 kiló befogadására szolgáló raktár építése terveztetik; és kiegészítette a szegszárdi felügyelőségét úgy, hogy ott is a raktárakban 20,000 kiló gubó helyezhető el.

A többi gubómennyiség különböző, részint bérelt, részint az érdekeltek által díj nélkül átengedett ideiglenes raktárakban nem egészen czélszerűen és szakszerűen ugyan, de kellő gondozás mellett alkalmasabb helyek hiányában mégis türhető módon helyezték el mindaddig, míg a szükséges raktárak idővel ezek számára is felállíthatók lesznek.

A hazai selyemtenyésztés jelenleg már annyira fejlődött, hogy annak megfelelőleg még más intézkedések, illetőleg jelentékenyebb kiadások is elkerülhetetlenekké váltak. Az eddigi építkezések költségeit képes volt a miniszterium évről-évre részint a selyemtenyésztés jövedelméből, részint a közgazdasági alapból fedezni. Most azonban nagyobb költséggel járó építkezések is okvetetlenül szükségeseknek mutatkozván, az 1885-ik évi költségvetés beruházási czíme alatt különféle építkezésekre és felszerelésekre, nevezetesen Ujvidéken egy selyemfonó-gyár felállítására stb., még összesen 70 ezer forint lett előirányozva.

*
*
*

APRÓBB KÖZLEMÉNYEK



Fekete hó. — Van-e talán ilyen is? hisz ez valóságos »fából vaskarika« volna! Pedig hát csakugyan megesik néha, hogy az ember fekete színű hóval találkozik. Ez a sajátságos tünetny onnan származik, hogy kora tavasszal, midőn a hó olvadni kezd, egy parányi kis rovarfaj roppant mennyiségben buvik elő a hó alól annak felületére, a hol aztán a napon sütkeznek és petéket tojva még inkább felszaporodik. A hó felülete ennek következtében olyan szint mutat, mint a kis állatka; s az a hó, mely pár hét előtt még mindent megdermesztett, nagy álmélkodásunkra, most csak úgy nyüzsög az élettől. Az alig 1—1½ mill. hosszú, fűrge,

parányi állatkákat a nép rendesen földi bolhának nevezi, a miatt a tulajdonságuk miatt, hogy kettős farkvillájuk segítségével rendkívül jól ugranak; a tudomány a Thysanurák rendjébe sorozza s ott is általában csak Podura névvel szokta őket jelölni. Ezek a Podurák borítják el a hó felületét és így támad a »fekete hó«. Ilyet már számos helyen észleltek: így péld. hazánkban Herman Ottó úr Kolozsvár mellett.*)

Ha a hó elolvad, a Podurák a víztócsák felületére vándorolnak, úgy hogy néha egész tömött hamuszínű réteg fedi a víz felszínét, melyen a fürge állatkák vigan ugrándozva, úzik kedélyes játékaikat.**)

A tócsák kiszáradásával azonban ők is elpusztulnak és nyáron át csak azok maradnak élve, a melyek állandóan nedves helyeken ütöttek tanyát. Ily esetet észleltem a múlt 1883-ik év május havában Krassó-Szörénymegyében Ó-Moldova mellett, a hol a *Podura aquatica* L. példányai egy 8 négyszögméternyi pocsolyát hamuszínű lepedő módjára teljesen beborítottak. Hasonlót tapasztalt Biró Lajos úr Sóly veszprémmegyei község határában, a hol 1881 november végén egy gyalogút közepén levő pár napos víztócsa felületét egy más Podurida-faj, az *Achorutes armatus* Nic. ezrei lepték el.

Dr. Tömösváry Ödön.***)

A hesszeni légy Tolnamegyében. — A hirhedt *Cecidomyia destructor* ez idén nemcsak a Csallóközön, hanem Tolnamegyében, nevezetesen Simontornyán szintén jelentékeny károkat okozott. A kártételek legerősebben mutatkoztak a határ éjszaknyugati részében, a simontornyai uradalomnak őszi buza-tábláiban; legtöbbet szenvedett három, egyenként 37 holdas tábla. A kár első nyomai egyes sárguló buzaszálak alakjában már 1883. őszén észlelhetők voltak; de még inkább fokozta a bajt a legyecské tavaszi nemzedéke, mely az áttelelt bábokból április közepe táján bújt ki és parányi petéit a zöld vetés leveleire tojta. Az álczák, melyek a pe-

*) Verhandl. der k. k. zoolog.-botan. Gesellschaft in Wien. XV. p. 25 et 485.

**) Már a jó öreg Grossinger is ezt írta a többi közt a Poduráról: »Aquatica nonnunquam staguorum superficiem implet, quae ab iis nigrescit. Hiberna in nemoribus Anmantium vestigia nivibus impressa obsidet; hinc nivium Pulex dicitur«. (Universa Historia Physica Regni Hungariae. IV. p. 336.)

**) E czikkecskét az elhunyt szerző még jóval halála előtt küldte be.
Szerk.

tékből kikeltek, még jobban elgyengítették a buzaszálakat, úgy hogy ennek következtében a cséplés után a termésben nem kevesebb mint 54·3% csökkenés tűnt ki. A három buza-tábla ugyanis holdanként átlag csak alig 5½ hektoliter termést adott, holott a hesszeni légy pusztításaitól megkímélve maradt buza-táblákból nyert átlag szerint egy-egy holdon 12 hektoliternek kellett volna teremni. A három tábla közül, mely egymástól csak mintegy 6—8 száz méternyi távolságra feküdt, a normális 12 hektoliter helyett az elsőnek 8·7, a másodiknak 4·16, a harmadiknak pedig csak 3·6 hektoliter volt a termése holdanként; a kár ez utóbbi táblánál tehát már 70%-ra rugott.

Ebben az utóbbi táblában a buzatarlót aratás után július közepe táján azonnal beszántattam, abból a célból, hogy ez által a tarlóban levő légybábok megsemmisüljenek. A beszántott táblában a kihullott buzaszemek ennek következtében nemsokára sűrűen kikeltek s a »vad buza« szépen zöldelni kezdett. De ez nem tartott sokáig; a szép zöld színű »vad« vetésben bizonyos idő múlva sárguló foltok tűntek fel, a melyek folyvást nagyobbodtak és szaporodtak, és melyeket a légy nyári nemzedékének ivadécai idéztek elő. A pusztítás, melyet ezek okoztak, oly nagy fokú volt, hogy október 15-én az egész »vad buza« teljesen tönkre volt téve. A legyecské még akkor is nagy mennyiségben rajzott a tönkretett növényzet fölött.

Ebből kitűnik, hogy a hol a hesszeni légytől tartani kell, ott csakugyan tanácsos az őszi vetést minél későbbre halasztani; mert az említett »vad buza«, mely tehát a lehetőleg legkoraibb vetés volt, és mely a másik két buzatábla tarlójában fejlődött legyeknek petéik lerakására augusztustól egész októberig igen alkalmas helyül szolgált, e miatt ment teljesen tönkre. De kitűnik még az is, hogy a hesszeni légy nyári nemzedékének fejlődése egész október közepéig elhúzódhatik, és hogy ennél fogva a vetésnek minél későbbre való halasztásával sem lehet azért az őszieket e rovar kártételeitől tökéletesen megóvni.

Lipovniczky Gábor.

Még egyszer a kártékony művészméhekről. — A Rovartani Lapok októberi füzetében közöltem, hogy egy nagyobb Megachile-faj amerikai tölgyfa és hickorydiófa csemetéimet lekopasztotta. Nem sokára a közlemény megírása után kézrekerítettem a káros méhnek egy példányát; két nappal utóbb pedig fiam, a kit ugyanoda lesbe

állítottam, még egy második példányt fogott belőle. Most tehát megnevezhetem a fajt is, mely nem más, mint a mindenfelé meglehetősen elterjedt *Megachile lagopoda* L.

Érdekesnek tartom megemlíteni, hogy ugyanezt a méhfajt rajta kaptuk, a mint az ákáczfák leveleit szabdalta. Honi tölgyfáinkhoz tartozó csemetéim levelei azonban majdnem egészen épek és sértetlenek maradtak, alkalmasint azért, mert leveleik sokkal vastagabbak és keményebbek, hogy sem az illető méh azokat művészi építményeihez jól használhatná.

Sajó Károly.

Növényevő futrinkák. — Ismeretes dolog, hogy a futrinka-féle bogarak (Carabidae) tápláléka általában eleven rovarokból, csigákból és férgekől áll; eme ragadozó természetük annyira megy, hogy fogságban még saját fajbeli társaikat sem szokták kimélni. Mindamellett vannak egyes futrinka-fajok, a melyek ha nem is épen kizárólag, de még is leginkább növényi anyagokkal táplálkoznak.

A legismeretesebb ezek között a gabona-futrinka (*Zabrus gibbus* Fabr.), mely úgy álczakorában, mint kifejlett állapotában főleg kultivált gabonaneműinken, nevezetesen a buza- és rozsvetéseken élőködik s azokban gyakran tetemes károkat okoz. Frivaldszky János úr több Amara-fajt, u. m. az *Amara communis* Panz., *trivialis* Gyllh., *familiaris* Duft. és *tricuspidata* Dej. fajokat említi, mint olyanokat, a melyekről már szintén tapasztalták, hogy gabonaneműekkel is táplálkoznak, és melyek közül az utóbbi fajt maga látta, hogy a főváros közelében a buzakalászhok virágait pusztította.*) Ugyanazon buvárnak érdekes megfigyelése szerint a délvidéki *Acinopus ammophilus* Dej. a bántási homokpusztában a *Medicago minima* magvaival él, melyeket magának éjnek idején földalatti lyukába hord.**)

Biró Lajos úr 1881-ben Zemplénmegyében a S.-A.-Ujhely alatt elterülő kaszálókön észlelte, hogy az *Amara rufipes* Dej. nagy mennyiségben lepte el a réti fűveket és azoknak virágzó kalászeit rágta.

Hasonló esetet tapasztaltam egy ízben, mintegy 18 év előtt

*) Frivaldszky János, Magyarország téhelyröpiinek futonczféléi (Carabidae). (Magy. tud. akad. Értekezések a természettudományok köréből. IV. köt. 7. sz. 66 lap.)

**) Ugyanaz, Adatok Temes és Krassómegyék faunájához. (Math. és természettud. Közlemények. XIII p. 285—378 egy táblával.)

magam is, ugyancsak Zemplénmegyében a szécs-polyánkai erdőben, a midőn 1866 augusztus 31-én délután oda kirándulást tettem. Egy nagy erdei tisztáson, a melynek közepét egy nagy mocsár, széleit pedig vizenyős rétek foglalták el, ez utóbiakon nagy mennyiségben tenyészett valami sárga virágú, magas ernyős növény. A növény ernyőin mindenfelé számos *Harpalus obscurus* Fabr. volt elhelyezkedve; némelyik ernyőn 2—3 bogár is ült, szorgalmasan rágszálva és fogyasztva a félig érett egészséges magvakat.

Az evvel rokon *Harpalus griseus* Panz. Frivaldszky János úr szerint 1861-ben a Balaton mellékén Zánkánál a dinnye fiatal hajtásaiban tett károkat.

Dr. Horváth Géza.

Helyreigazítás. — E folyóirat 209-ik lapján P á v e l J á n o s ú r Magyarország lepkefaunájára nézve mint új gyarapodást említi az általa Mehádián talált *Cidaria capitata* H.-Sch. nevű araszoló pillét, minthogy az tudomása szerint nálunk eddig még sehol sem észleltetett. Erre nézve bátor vagyok megjegyezni, hogy e fajt hazánkban Sárosmegyében H u s z Á r m i n eperjesi tanár úr már előbb felfedezte, a mint az 1881-ben megjelent értekezéséből*) kitűnik. Szerinte ez a *Cidaria*-faj az eperjesi hegyeken ritka.

Vámgel Jenő.

KÜLÖNFÉLÉK.



Nemzetközi phylloxera-congressus. — A turini nemzetközi phylloxera-congressus, melynek eredetileg augusztus első felében kellett volna megtartatni, de melyet a cholera miatt előbb szeptemberre, majd októberre halasztottak, október második felében végre még is csak létrejött. Az összesen 8 napig tartott congressus azonban nem felelt meg egészen czimének, mert tagjai jobbára csak olaszok voltak s a külföldi államok — az egy Franciaország kivételével — alig voltak képviselve. Az első ülést október 20-án A m a d e o aostai herczeg jelenlétében Olaszország földmívelés-, ipar- és kereskedelemügyi minisztere G r i m a l d i nyitotta meg; elnökké T a r g i o n i T o z z e t i tanár, az olasz orsz. phylloxera-bizottság elnöke s a florenczi entomologiai állomás igazgatója lett megválasztva, tiszteletbeli elnökké pedig P l a n c h o n montpellier-i tanár, a szőlőpusztító phylloxera első felfedezője Európában. A congressus négy szakosztályra oszlott, melyek sorban a phylloxeravész elterjedéséről s az ellene tett intézkedésekről, a phylloxerairtó szerekéről, az amerikai szőlőkről és

*) H u s z Á r m i n, Eperjes környékének nagy-pikkelyrópái (Macrolepidoptera). (A magyarországi Kárpátgyesület Évkönyve. VIII. p. 239—268).

a berni nemzetközi phylloxera-egyezményről adtak véleményes jelentéseket. E jelentések alapján folytatók aztán a tanácskozások és hozattak a határozatok az egyes kérdések felett. A congressus határozatait, melyeket eddig hivatalosan még nem tettek közzé, annak idején szintén közölni fogjuk.

A k. m. természettudományi társulat november 19-én tartott szakülésén Sajó Károly tanár úr ismertette érdekes megfigyeléseit a rovarvilág köréből és bővebben szólt különösen a két ivar számviszonyairól egyes bogár- és méhfajoknál, melyeket ez alkalommal természetben is bemutatott.

Franciaia törvényjavaslat a kártékony rovarok ellen. — A francia földmivelésügyi miniszter nemrég törvényjavaslatot terjesztett a szenátus elé a mezőgazdaságra kártékony rovarok, élősdi gombák és más növények irtásáról. E törvényjavaslat szerint a kártételek okozóinak irtását a megyefőnökök tartoznak elrendelni; de a megyefőnökök rendeletei csak a földmivelésügyi miniszter jóváhagyása után válnak kötelezőkké. A földmivelésügyi miniszter az alkalmazandó eljárásokra nézve minden egyes esetben előbb egy »rovartudósok-, jeles természetbuvárok- és gazdákból« álló műszaki bizottság véleményét hallgatja meg. E bizottságnak feladata lesz azonkívül, mindenféle rovarra nézve, a legalkalmasabb irtó eljárásokat megállapítani. Az erre vonatkozó útmutatások a megyéknek meg fognak küldetni.

Magyar phylloxera-törvény. — Több oldalról nyilvánult óhajtnak megfelelő, közöljük az 1883. XVII. törvényezikket, mely a szőlőpusztító phylloxera ellen teendő óvintézkedésekről rendelkezik. E törvényezikk 1883 márczius havában lépett életbe; hiteles szövege a következő:

1. §. Szőlőnövénnyek, szőlőfürt, más élő növények, valamint növényrészek behozatala oly államokból, a melyek a nemzetközi phylloxera-conventióhoz nem járultak, megtiltható vagy korlátozható.

2. §. Az országba behozott bármily származású szőlőnövénnyek, szőlőfürtök, más élő növények és növényrészek forgalma külön felügyelet alá vehető.

3. §. A szőlőtőke bármely részének, használt szőlőkaróknak s általában a szőlőkben alkalmazott bármely tárgynak forgalma megtiltható, illetőleg korlátozható és pedig az egész ország területére ép úgy, mint csak egyes vidékekre és községekre nézve.

4. §. Oly belföldi faiskolákból, virágházakból (üvegházakból) és kerttelepekből, a melyekben szőlőtőkék is vannak, az élő növények eladása és kereskedésbe hozatala megtiltható.

Ha pedig azokban a phylloxera miatt a szőlőtőkék kiirtattak, élő növények eladása és kereskedésbe hozatala csak akkor engedtetik meg, ha az irtás óta három év letelt s ismételt vizsgálat alkalmával azokban phylloxera nem találtatott.

5. §. A szőlők, valamint a faiskolák, virágházak (üvegházak) és kert-

telepek külön e célra megbízott kiküldöttek által bármikor megvizsgáltathatók s azokból egyes tőkék további tanulmányozás végett kivethetők.

6. §. Oly szőlők, hol a phylloxera jelenléte megállapított, szintugy azoknak szakértők kijelölése alapján körülirt környezete, illetőleg területe elzárás alá vehetők. Ezen elzárás kellő érvényesítése végett a közigazgatási hatóságok közreműködése igénybe vehető; sőt szükség esetén a községek terhére elszállásolandó katonai erőnek igénybe vételével phylloxera-zár alkalmazható.

A zár alá helyezett területen a szőlőmunkálatok bizonyos időre megszüntethetők és a személyforgalom korlátozható, illetőleg eltiltható.

7. §. Azon szőlőkben, a hol a phylloxera létezése szakértőleg megállapított, valamint azok közvetlen környezetén a földmívelés-, ipar- és kereskedelemügyi miniszter a szőlőtökéket a tulajdonosoknak kárpótlásra való igénye nélkül kiirtathatja.

A kiirtott területeken a szőlőújítás és mívelés a nevezett miniszter engedélye nélkül tilos.

8. §. Azok a szőlőterületek, a melyeken a phylloxera dúlás következtében a mívelés megszűnt, mindaddig, míg pusztán maradnak, a földadó fizetése alól mentesek.

Ezen adómentesség azonban 6 évnél tovább nem terjedhet.

Az adómentesség a mívelés abbahagyására következő évvel veszi kezdetét és végződik akkor, a mikor a terület tényleg ismét valamely mívelési ág alá kerül, illetőleg a hat év letelte után.

Az új mívelés alá vett területek a tényleg alkalmazott mívelési ág szerint veendő földadó alá.

9. §. A szőlőnek phylloxeramentességét biztosító homokterületeken új szőlők hat évi adómentességben részesülnek.

Az elárasztásra berendezett új szőlők, a víznek egyszerű bevezetése mellett hat évi, vízemelő gépek vagy artézi kutak alkalmazása mellett tíz évi adómentességben részesülnek.

10. §. A phylloxera elterjedése ellen teendő intézkedések előleges megbírálására és tanácsadásra egy állandó országos bizottság alakíttatik.

A bizottság hatáskörét és szervezetét külön rendelet állapítja meg.

11. §. A phylloxera terjedésének megakadályozása végett elrendelt intézkedések felett a helyszínen gyakorlandó felügyelet, a menyiben e célra külön állami közegek ki nem rendeltetnének, a törvényhatóságok közigazgatási bizottságainak teendőihez tartozik.

12. §. A phylloxera terjedésének megakadályoztatása végett elrendelt intézkedések ellen elkövetett kihágások 100 frtig, ismétlés esetében 200 frtig terjedő pénzbüntetéssel fenytendők.

A pénzbüntetés behajthatlansága esetében elzárás alkalmazandó; ez okból a pénzbüntetés megállapításánál egyuttal az a helyett alkalmazandó elzárás tartama is meghatározandó. Ezen átváltoztatásnál két forintot fölül nem haladó pénzbüntetés helyett 12 óránál hosszabb ideig tartó elzárás nem állapítható meg.

Két forinttól tíz forintig egy napi, azon fölül pedig minden tíz forintig terjedő összeg helyett egy-egy napi elzárás állapítandó meg.

13. §. A kihágásoknál mint első fokú hatóság, megyékben a szolgabíró, törvényhatósági joggal felruházott városokban és a fővárosban a polgármester, mint másodfokú hatóság az illető közigazgatási bizottság; mint harmadfokú hatóság a földmivéls-, ipar- és kereskedelemügyi miniszter dönt.

A birságpénzek esetről esetre az illető kir. adóhivatalnak át-szolgáltatandók.

Az ekként befolyó és a földmivéls-, ipar- és kereskedelemügyi miniszter tárczájának javára bevételezendő összeg a nevezett miniszter által a jelen törvényben meghatározott intézkedéseknek végrehajtása folytán fölmerülő költségeknek fedezésére fordíttassék.

14. §. Az 1876. évi XXIX. és 1880. évi II. törvényezikkek hatályon kívül helyeztetnek.

15. §. Jelen törvény végrehajtásával a földmivéls-, ipar- és kereskedelemügyi, valamint a pénzügyi miniszter bizatik meg.

A phylloxera első felfedezése hazánkban. — A délmagyarországi természettudományi társulat, tíz éves fennállása emlékére közlönye (»Természettudományi Füzetek«) VIII-ik kötetének 1-ső füzetét »Emlékkönyv« gyanánt adta ki, mely kizárólag a társulat f. évi május 4-én tartott ünnepélyes közgyűléséről ad számot. Az ezen alkalommal előterjesztett titkári jelentés, melyben a társulatnak tíz éves tevékenysége van vázolva, bővebben megemlékezik a társulat egyik buzgó tagjának Gerger Ede úrnak működéséről is, nevezetesen arról, hogy ő volt az első, a ki hazánkban a phylloxera jelenlétét felfedezte. E fontos felfedezés körülményei következőleg vannak előadva:

»A »phylloxera vastatrix« 1875. évi aug. végén fedeztetett fel a pancsovai szőlővesszőkön Gerger Ede távirda-főtiszt által Temesvárott. Gerger ur ugyanis szabad idejét már éveken át görösövi vizsgálatokra használja fel s így a külföldi tudósok felfedezései a phylloxera vastatrix ügyében csakhamar magukra vonták figyelmét; ő azonnal hozatott magának phylloxera-praeparatumot Franciaországból, tanulmányozta a kérdést behatóan és barátai által a bortermelő vidékekről magának szőlővesszőket küldetett. Eleinte azonban a phylloxera vastatrix-nak még nyomát sem találta.

1875. évi márczius 14-én a délmagyarországi természettudományi társulat felkérése alapján magántanulmányait a phylloxera vastatrix kérdésében egy népszerű felolvasásban nyilvánosságra hozta, melyet a társulat fontosságánál fogva kinyomatott és tagjainak el is küldött. Végre 1875. év augusztus vége felé egyik barátja átküldött neki néhány szőlővesszőt*) a pancsovai szőlőkertekből, melyek papirba voltak burkolva, de melyeket az illető még a görösövi vizsgálat előtt visszakért. Így csak a papirdarabok, melyekben a szőlővesszők előbb becsomagolva voltak, lettek Gerger Ede ur által görösövilleg megvizsgálva. Gerger Ede ezen vizsgálat folyamán a phyl-

*) Talán inkább szőlőgyökeret?

loxera vastatrix jelenlétét megállapította, s így bizonyos volt, hogy a pancsovai szőlőkertek ezen veszedelmes rovar által már inficiálva valának. Gerger Ede azonnal értesítette a magy. kir. földmívelési ministeriumot, és szeptember 1-én 1875. évben egy felfedezett phylloxera vastatrix praeparatumot át is küldött, hasonlóképp értesítette a temesvári főkapitányságot is.»

A rovartan a középiskolában. — Az országos középiskolai tanáregyesület Közlönyének legutóbbi kettős füzetében Dr. Fialovszky Lajos tanár úr »A természetrajzi oktatás segédeszközei a középiskolában« cím alatt cikksorozatot kezdett meg, a melyben az izeltlábú állatokra vonatkozólag a következőket írja:

»A hatlábúak műszer-rendszereinek demonstrálására szintén nagy papír-keverék-utánzatok kellenének. Addig az állatok morfológiai és histológiai viszonyainak megismerésére csak a rajzokat használhatjuk. Az állatok maguk volnának a legjobb szemléltető eszköz. Boncsolásuk azonban az érzelmet sérti és így középiskolába nem való. Morfológiai külső viszonyaik megismerésére jó rajzok s még inkább az illető (gondosan kiszemelt) fajok megfigyelése vezethet, mire a legjobb eszköz a kirándulás. Ennek mindig bizonyos állatok előfordulásának megfigyelése vagy gyűjtése szolgáljon czélul. A tanulókat oly helyre vezessük, a melyről meg vagyunk győződve, hogy a keresendő fajokat ott meg is találjuk. A tanulókkal saját céljaikra csupán meghatározott fajokat gyűjtessünk papírmélttel telt iskátulába, hogy az apróbb vagy jámborabb bogarak elbujhassanak. Borszesz-edényt ne engedjünk meg, mert a fiuk az állatokat elkinözzák. Elevenen feltűzni ne engedjünk meg, hanem a gyűjtött állatokat követeljük be s cyankaliummal üvegburok alatt magunk öljük meg. A bogarak praeparálását úgy követeljük, hogy a tanulónak ismeretei is gyarapodjanak. Csápjait, lábait, igazítsa el, szárnyait terpeszsze szét. Tanuló gyűjtéseken csak oly fajokat fogadjuk el, melyek az iskolakönyvben bent vannak. Bizonyos bogarakat csak az esetben tetessünk el vele, ha a bogarak fejlődésének mozzanatait (hernyó, báb) s fészkeit (gubacs, kéreg, tegez) is feltűnteti. A tanulógyűjteménye nem lesz nagy, de szellemi munkájáról tanuskodik. A főbb alakokat rajzoltatni is jó.

A soklábúakkal a kirándulás alkalmával foglalkozhatunk szemléltető módon.

A pókok s rákok szemléltetése hasonló. Az utóbbiak tengeri példányai elég nagyok rá. Anatomiájukkal rajzokból kell tájékozást nyújtatunk.»

Erre nézve, az ügy érdekében, kénytelenek vagyunk megjegyezni, hogy a rovarok gyűjtésére adott fennebbi útmutatások merőben helytelenek, és hogy ily módon bizonyára a cikk írója sem gyűjtött még soha rovarokat, vagy ha talán gyűjtött, okvetetlenül csak kárát vallotta. Papírmélttel megtöltött dobozba be lehet tenni egy-két bogarat; de ha már több eleven bogár van a dobozban, abból, valahányszor kinyitjuk, a foglyok nagyobb része ismét kiszabadul és megszö-

kik. De meg ha valamely nagyobb futrinka vagy valami másféle ragadozó bogár kerül elevenen a dobozba, az ott fogolytársaiban rövid idő alatt oly pusztítást visz véghez, hogy alig marad meg egyetlen egy ép és sértetlen példány. Vagy gondolt-e a cikk írója péld. a lepkékre? Tanítványai bizony nem fogják neki megköszönni, ha gyűjteményeiket csak olyan lepkékből lesz szabad összeállítaniok, a melyek előbb elevenen egy »papírmetélttel telt iskátula« purgatóriumán mentek keresztül.

Reméljük, hogy a középiskolai tanárok nem is fogják e részben a cikkíró tanácsait követni, hanem meg fogják engedni, hogy tanítványaik gyűjtött rovaraikat ezentúl is részint borszeszben öljék meg (bogarak, félfedelűek és egyenesszárnyuak), részint elevenen feltűzzék (lepkék, legyek, hártás- és reczésszárnyuak). Minden esetre célszerűbb, ha ez utóbbiakat előbb benzingözökkel (egy széles szájú üvegben) elkábítják, illetőleg megölik és csak aztán tűzik fel. A nappali pillangóknál az állat életének kioltására mellkasának összenyomása elegendő.

Emlős állaton élő bogár. — Van elég bogár, mely elhullott emlős állatok hulláin élésködik; de az élő emlős állatokon tanyázó rovarok, minők a tetvek, bolhák, poloskák, kullancsok, legyek stb., mind más rovarrendekhez tartoznak. Mégis van egy bogárfaj, a *Platypsyllus castoris*, melynek tartózkodása helyét élő emlős állat képezi. Ezt a ritka bogarat 1869-ben Ritsema a rotterdami állatkertben amerikai hódokon azoknak bundájában fedezte fel; 1883. szeptember végén Bonhoure Alfonz Dél-Franciaországban a Rhône folyam deltájában szintén reá akadt, ugyancsak hódokon, a melyek ott nagy ritkaságképen még mindig előfordulnak. Az alig 2—2³/₄ mill. hosszú, és lapos és tojásdad testidomú sárgás bogárka tehát úgy az európai, mint az amerikai hódon élésködik s ezzel közvetve egyszersmind a *Castor fiber* és a *Castor canadensis* fajbéli összetartozandósága vagy legalább közös származása mellett tanuskodik. De a kis bogár nemcsak különös életmódja, hanem sajtószerű szervezete miatt is kiváló érdekléssel bir. Rendszertani helyzete eleinte oly bizonytalan volt, hogy még bogárnak sem tartották. Első felfedezője és leírója, Ritsema, a bolhákhoz sorozta; Westwood egy külön rovarrendet (Achreiptera) állított fel számára; csak 1872-ben ismerte fel az amerikai Leconte, hogy a furcsa kis állat a bogarak közé tartozik és egy új bogárcsaládnak egyetlen képviselője. Ez a bogárcsalád (*Platypsyllidae*) Leconte szerint a Silphidákhoz, illetőleg a Leptinidákhoz áll legközelebb.

Óriási ásatag rovar. — A korábbi geológiai korszakokban nemcsak a gerinces állatok, hanem úgy látszik a rovarok között is óriási nagyságú fajok fordultak elő. Így Franciaországban Commentry gazdag kőszéntelepeiben egy 30—33 cent. hosszúságú rovarszárny lenyomatát találták. A lenyomat nem tökéletes ugyan, de még is elegendő arra, hogy annak alapján az egész szárnyat, sőt a testet is némileg rekonstruálni lehessen. Ch. Brogniart szerint, a ki az

egészet leírta, az illető rovarnak négy szárnya volt és a Phasmidák családjához tartozott, még pedig a Dictyoneura-nemhez; azért azt *Dictyoneura Monyi* fajnévvel ruházta fel. Ennek az óriási Phasmidának legalább is 50 cent. hosszúnak kellett lennie, kiterjesztett szárnyai pedig 70 cent. szélesek voltak; ezek valóban oly óriási méretek, a mekkorákat a jelenleg élő rovarokhoz képest még elképzelni is alig tudunk.

I R O D A L O M



Ed. André, Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie. Tom. II. fasc. 21—23. p. 629—831.

A nagyszabású műnek október 1-én kiadott legutóbbi hármashatodik füzetében hazánkból, *Mocsáry* Sándor úr adatai nyomán, a következő redősszárnyú darázsok (Vespidae) vannak leírva: *Odynerus jucundus* Mocs., *aurantiacus* Mocs., *terricola* Mocs. és *hungaricus* André, melyek kizárólag csak hazánkból ismeretesek, — továbbá: *Eumenes unguiculus* Vill., *Odynerus sinuatus* Sauss., *pictus* Curt. és *parvulus* Lep., valamint *Celonites abbreviatus* Vill. var. *hungaricus* Mocs., melyek Magyarországon kívül még másutt is tenyésznek.

Dudich Endre, A művész-rovarokról. (Természettudományi Közlöny. XVI. köt. 448—466. l., 11 ábrával.)

A cikk elején érdekesen vannak tárgyalva azok a rovarok, kivált darázsok és méhek, melyek kisdedeik számára többé-kevésbé művészi építményeket szoktak készíteni. Ez után reá térvén a művész-méhek építkezésére, a szerző részletesen leírja és rajzokban is bemutatja a *Megachile genalis* Mor. nevű faj építményét, melyet üres hagymaszárakban fedezett fel, és melyet jövő füzetünkben szintén ismertetni fog.

Alex. Mocsáry, Species generis Anthidium Fabr. regionis palaearticae. (Természettudományi Füzetek. VIII. p. 241—278.)

Ebben a nagy szorgalommal készült dolgozatban az Anthidium-nemhez tartozó művész-méheknek mindazon fajtái, melyek a palaeartikus régióban honosak, — szám szerint 99 — systematikus sorrendben vannak csoportosítva, minden egyes faj synonymikái tisztázásával és földrajzi elterjedésének pontos megjelölésével együtt. Az új vagy kevésbé ismert fajok részletesen le vannak írva. E dolgozatból megtudjuk, hogy hazánkban a következő 15 Anthidium-faj tenyészik: *Anthidium laterale* Latr., *oblongatum* Illig., *montanum* Mor., *manicatum* L., *cingulatum* Latr., *punctatum* Latr., *variegatum* Fabr., *infuscatum* Erichs., *florentinum* Fabr., *tenellum* Mocs., *nanum* Mocs., *strigatum* Panz., *interruptum* Fabr. és *pubescens* Mocs., valamint az új *Anthidium barbatum*, melynek a szerző itt közli első leírását, és melynek egyetlen példányát *Friwaldsky* János úr találta 1854-ben a rákos-palotai erdőnél Pestmegyében.